



ЗАВИСИМОСТЬ ПОТЕНЦИАЛЬНОЙ УРОЖАЙНОСТИ СОРТОВ КАРТОФЕЛЯ ОТ КАТЕГОРИИ ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА

Дубинин С.В. – генеральный директор
ООО «Агрофирма СеДеК»

142006, Россия, Московская область, г. Домодедово, мкр-н Востряково, ул. Парковая, д.19

Тел.: +7 (495) 788-93-90; факс: +7 (495) 788-93-92

E-mail: shop@sedek.ru

Дана оценка новому подходу получения потенциальной урожайности распространенных сортов и новых селекционных образцов картофеля, выращенных в грядах-коробах по новой технологии компании «СеДеК». Применение комплекса агроприемов: здоровый исходный материал, высокое плодородие почвы, яровизация семенного материала, ранняя посадка, применение укрывных материалов и полив позволили получить урожайность картофеля на уровне 100 т/га.

Ключевые слова: картофель, сорт, мини-клубни, технология, продуктивность, потенциальная урожайность.

Фермерское хозяйство «СеДеК» специализируется на выращивании семян различных сельскохозяйственных культур, в том числе и картофеля. Семеноводство картофеля ведется на основе применения современных биотехнологических методов ускоренного клонального микроразмножения. Оздоровленный исходный материал в виде микрорастений на договорной основе поступает из Банка здоровых сортов картофеля ВНИИКС им А.Г. Лорха и используется в дальнейшем для производства высоких категорий семян. Выращивание мини-клубней проводится в

специализированных вегетационных модулях по отработанной технологии компании «СеДеК». Полевые питомники закладываем на разных почвах с соблюдением пространственной изоляции и технологии выращивания высококачественного семенного материала.

В процессе репродукции картофеля подвергается заражению различными болезнями грибного и бактериального происхождения. Соответственно, чем ниже качество семенной партии, тем ниже урожайность. Для определения потенциальных возможностей сортов картофеля необходимо использо-

вать семенной материал, соответствующий требованиям стандарта в оригинальном семеноводстве. Использование более низких классов семян искажает возможные показатели при определении потенциального урожая клубней.

В нашем эксперименте в качестве семенного материала были использованы мини-клубни сортов и перспективных гибридов картофеля различных групп спелости. Задачей заложенного на высоком агрофоне опыта было определение потенциальной урожайности картофеля в грядах-коробах. Для этих целей использовали гряды-короба длиной 6

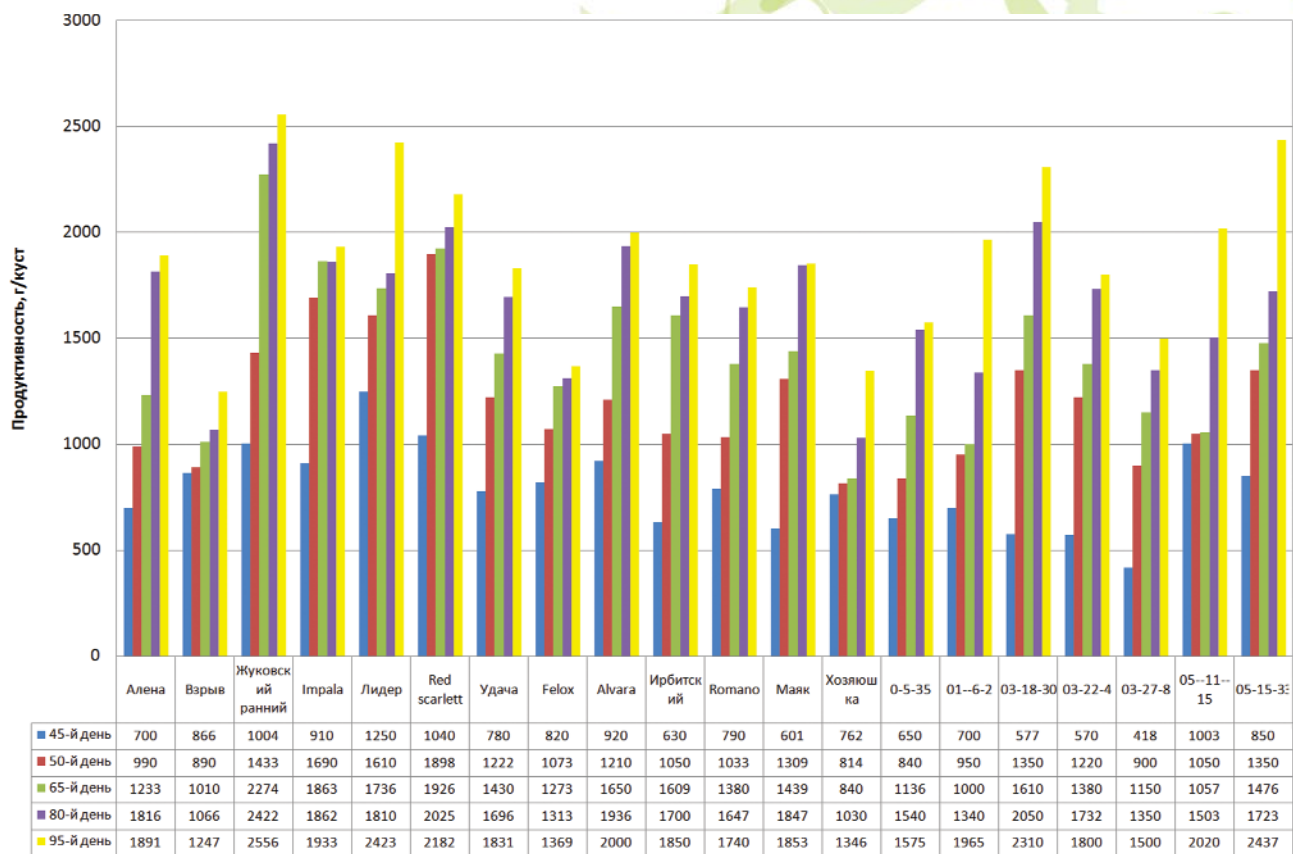


Рис. 1. Динамика продуктивности сортов картофеля в грядах-коробах

м, шириной 1,4 м, высотой 40 см. Со всех сторон они обиты досками. К подготовке почвы приступали с осени. Короба заполнялись торфо-минеральным грунтом из расчета 3:2:1, состоящим из торфа, чернозема и песка. Содержание основных элементов питания (в 40 см грунта): азот легкогидролизуемый (N) – 150 мг/кг; фосфор (P₂O₅) – 550 мг/кг; калий (K₂O) – 230 мг/кг; реакция почвенного раствора – слабокислая.

Одним из главных преимуществ применения метода выращивания картофеля в грядах-коробах является контролируемый фактор роста и развития растений, что позволяет удлинить период вегетации. По площади 15-20 коробов занимают не более 170 м². Для ускорения биологической спелости почвы в ранневесенний период короба накрывали пленкой. Проращивание мини-клубней проводили за 40-45 суток до посадки. Высаживали мини-клубни в третьей декаде апреля двухрядным способом по схеме 70х30 см из рас-

чета 48 тыс. растений на 1 га. Первые всходы получили через 5-7 суток после посадки, полные всходы – в начале мая. На начальном этапе роста растений короба накрыты пленкой. После того, как исчезнет угроза возвратных заморозков, пленку рекомендуется заменить на нетканый укрывной материал, который дополнительно защищает рас-

тения от вредителей, излишнего солнца и подсыхания. Согласно технологии выращивания, в период вегетации проводили операции, включающие рыхление и окучивание (6-8 раз), мероприятия по защите растений и полив через каждые 5 суток из расчета 4,3 л/м².

Такие элементы технологии, как подготовка почвы, яровизация се-



Гряды-короба



Картофель сорта Удача

менного материала, ранняя посадка и применение укрывных материалов позволили провести комплексную оценку исследуемых сортообразцов картофеля на потенциальную продуктивность. Оценка на раннеспелость проводили методом динамических пробных копков. Первую проводили на 45-е сутки после полных всходов, вторую – на 55-е, последующие копки проводили с интервалом в 15 суток. После каждой из них картофель оценивали по основным показателям: продуктивность одного растения, количество и выравненность клубней, урожайность, поражение болезнями.

При проведении первой динамической копки в группе раннеспелых сортов продуктивность одного растения находилась в прямой зависимости от биологических особенностей исследуемых сортов. Наиболее продуктивные сорта – Лидер и Red scarlett. При проведении второй пробной копки на 50-е сутки максимальная урожайность была отмечена на сортах Red scarlett и Impala. К этому периоду продуктивность одного растения находилась на уровне более 1800 г/куст, а общий показатель урожайности превышал 83 т/га (рис. 1).

Последующие копки показали, что у большинства сортов раннес-

пелой группы увеличение урожайности клубней происходит за счет увеличения массы клубней и не приводит к существенному увеличению количественного выхода клубней. Среднее количество клубней варьировало от 6,5 до 23,0 штук на куст.

Полученные данные указывают на то, что в раннеспелой группе такие сорта, как Impala, Red scarlett и Лидер в состоянии реализовать свой потенциал на 50-е сутки после всходов, в то время как у остальных сортов этот период наступил на 15 суток позже. Вместе с тем раннеспелые сорта реагируют на продолжительность вегетационного периода – при соблюдении защиты картофеля от болезней и вредителей, а также снижении стрессовых ситуаций, сорта накапливают урожайность до 100 т/га, что невозможно при возделывании в открытом грунте. Сорта Impala и Red scarlett при учете конечного урожая сформировали крупные клубни с внешними дефектами (уродливые, неровные), что не наблюдалось на сортах отечественной селекции. С максимальным накоплением урожайности – 115 т/га – выделяется сорт Жуковский ранний. В среднеранней и среднеспелой группах генотипически обус-

ловлено увеличение срока созревания клубней, поэтому разница в потенциале не столь существенна. Увеличение потенциала урожайности исследуемых сортообразцов была отмечена на 65-е и 80-е сутки.

Накопление урожайности сортообразцов находится в прямой зависимости от средней массы образовавшихся клубней. Существенные прибавки в результате более позднего срока проведения уборки не связаны с увеличением коэффициента размножения растений. По полученным данным количественные показатели между первой и последней динамической копкой варьируют незначительно, в то время как общая урожайность увеличилась в 1,7-2,0 раза.

Результаты проводимых наблюдений показывают, что основной период для накопления урожая клубней на продовольственные цели составляет 50-65 суток после всходов у сортов ранней группы созревания и 65-80 суток у среднеранней и среднеспелой. Уборка растений в более поздние сроки приводит к нарастанию массы сформировавшихся клубней (до 300 г). Средняя масса клубня составила от 78 до 285 г/куст, что находится в прямой зависимости от количества клубней (табл.).

Содержание крахмала в клубнях картофеля варьирует от 10,2 до 16,8%, в зависимости от сорта и срока созревания – среднеспелые сорта накапливают больше сухого вещества. В раннеспелой группе сорта Алена и Взрыв накапливают более 16% крахмала, что не совсем типично для ранних сортов и является особенностью данных сортов. Вкусовые качества клубней картофеля хорошие и отличные.

Необходимо учитывать, что скороспелые формы более чувствительны к недостаткам агротехники, резким перепадам температуры и влажности в период активного

Основные показатели сортов и гибридов картофеля при возделывании в грядах-коробах

Сорт, гибрид	Потенциальная урожайность, т/га	Количество клубней, шт	Средняя масса клубня, г	Содержание крахмала, %	Вкусовые качества, балл
Ранние					
Алена	85,1	9,0	210	16,8	4,3
Взрыв	56,1	9,7	129	16,4	4,6
Жуковский ранний	115,0	10,3	248	13,7	4,0
Impala	87,0	9,4	206	10,2	4,1
Лидер	109,0	12,2	199	12,8	4,5
Red scarlett	98,2	9,4	232	12,3	3,9
Удача	82,4	11,7	156	13,3	3,9
Felox	61,6	10,9	126	14,6	4,3
Среднеранние					
Alvara	89,9	19,0	105	11,7	4,0
Ирбитский	83,3	6,5	285	13,4	4,4
Romano	78,3	11,8	147	11,4	3,9
Среднеспелые					
Маяк	83,4	15,8	117	17,2	4,4
Хозяюшка	60,6	10,0	135	17,5	4,5
Гибриды					
0-5-35	71,0	10,5	150	14,7	4,7
01-6-2	88,4	13,7	143	13,8	4,5
03-18-30	104,0	21,0	110	16,3	4,5
03-22-4	81,0	23,0	78	16,4	4,0
03-27-8	67,5	9,5	158	13,9	4,7
05-11-15	90,9	11,5	176	14,1	4,2
05-15-33	109,7	13,5	180	15,5	4,2

клубнеобразования, следовательно, создание благоприятного фона для реализации потенциала урожайности позволило дать объективную оценку именно для группы ранних сортов картофеля. Анализ полученных данных показывает,

что более длительное вегетирование растений в грядах-коробах позволило увеличить общую урожайность раннеспелых сортов в среднем по сортам на 20% по сравнению с проведением уборки на 65-е сутки после всходов. Но наблюда-

ется отрицательный эффект при более поздней копке ранних сортов Red scarlett, Impala, Удача. Клубни теряют товарный вид – они деформируются, приобретают уродливую форму, на них образуются ростовые трещины, парша.

Литература

1. Анисимов Б.В. Сортные ресурсы и передовой опыт семеноводства картофеля. М; ФГНУ «Росинформаргротех», 2000 г; с. 152

2. Павлов М.А. Картофель. Опыт получения высоких урожаев. Советы картофелеводу – Ижевск, Удмуртия, 1984 г; с. 108

3. Черемисин А.И. Оценка сортов картофеля на раннеспелость и устойчивость к болезням в условиях Западной Сибири. Материалы научно-технической конференции – Чебоксары, 2014 г; с. 64-68